



①空から見た庄内平野

2 米づくりのさかんな地域—山形県庄内平野—

つかむ

庄内平野は
どのようなところ
なのでしょう。

庄内平野をたずねて 山形県の庄内平野は、日本海に面した日本有数の米づくりのさかんな地域です。りょうたさんたちは、庄内平野を空から写した写真を見ながら話し合っています。



②水田の中にある高い建物

庄内平野の米づくりについて調べたいことを考えてみよう。



建物と比べてみると、平野がとても広いことがわかります。

広いだけでなく、ほとんどが水田になっています。

5 水田の中に、ビルのような高い建物があります。米づくりに何か関係しているのでしょうか。

10 ものさして線を引いたように、水田がきれいな長方形になっています。平らな広い土地で米づくりが行われているのがわかります。

遠くに見える高い山は、地図帳で確認すると、鳥海山でした。水田の間を流れているのは日向川で、日本海に注いでいます。

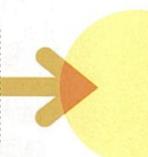
15 水田の周りには、山や川が見えます。米づくりに、地形や気候などの自然条件も大切なのではないのでしょうか。

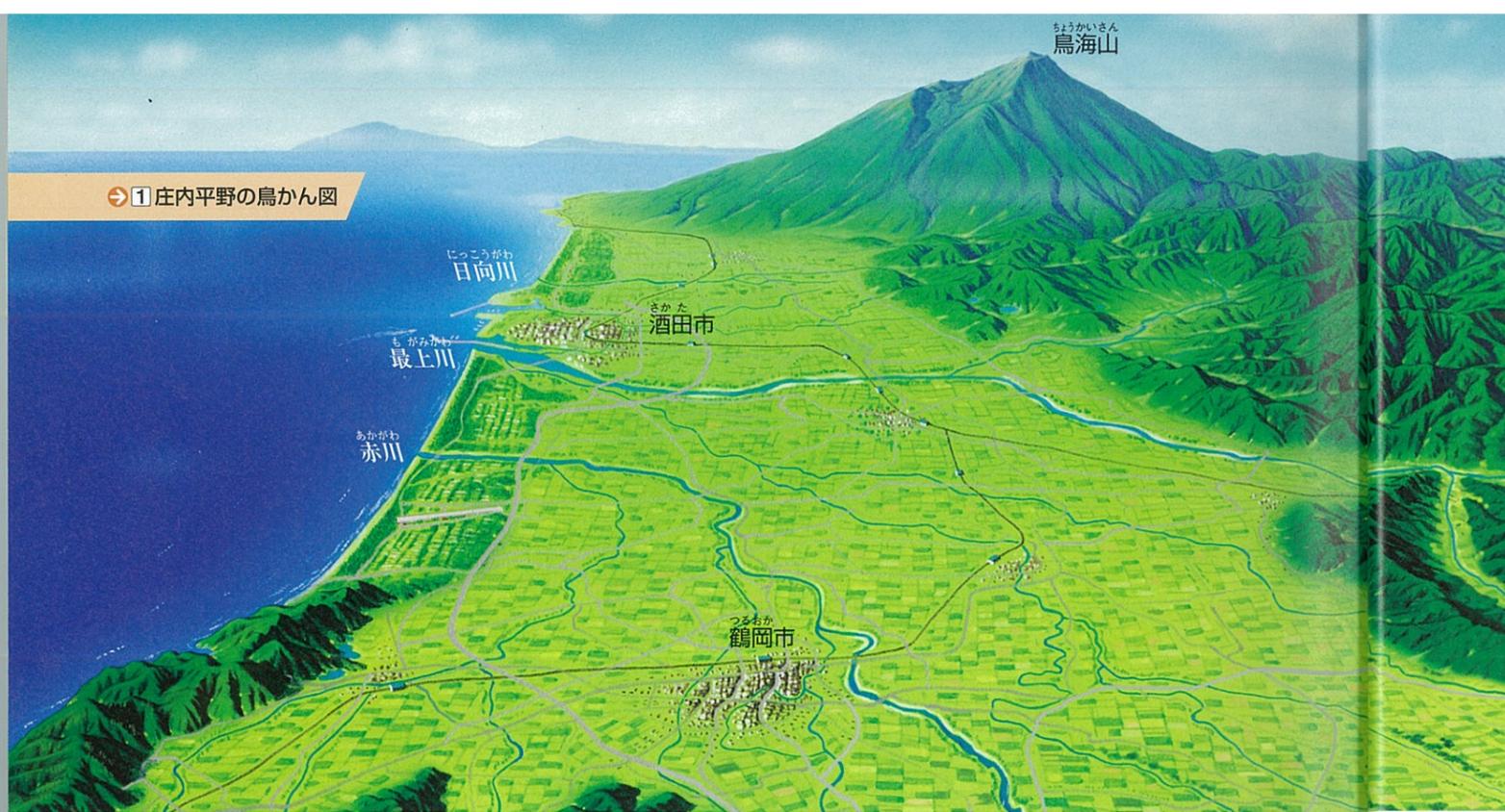
きっと米づくりをしている農家の人が多くいるのだと思います。

20 りょうたさんたちは、資料を集めて庄内平野の米づくりについて確かめることにしました。



庄内平野の米づくりに関する資料を集めて、学習の計画を立てましょう。





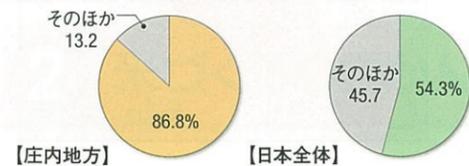
1 庄内平野の鳥かん図

つかむ

庄内平野の米づくりに関する資料を見て話し合い、学習問題をつくり、学習計画を立てましょう。

ほ場整備 せまい田を集めて広くして、田の形を整えたり、用水路や排水路、農道などを整備したりすることです。

● 耕地のうちで水田がしめるわりあい [平成24年度]



● ほ場整備が終わっている面積のわりあい [平成22年度]



② 庄内地方と日本全体との比かく

[JA全農山形資料ほか]

米づくりのさかんな庄内平野

鳥かん図からも、庄内平野一帯に水田が広がっていることがわかります。

庄内平野は耕地にしめる水田のわりあいが高く、米づくりがさかんだといえます。

ほ場整備が、全国と比べてかなり進んでいることがわかります。

りょうたさんたちは、庄内平野の人々がどのような協力をして米づくりをしているのかについて調べることにしました。

学習問題

庄内平野で米づくりをしている人々は、どのようにしてよりよい米を生産し、消費者にとどけているのでしょうか。

学習問題について予想しよう

これまで学習してきた土地の人たちのように、庄内平野の人たちも地形や気候を生かしていると思います。

農家の人たちも、地域で協力して仕事をしているのではないのでしょうか。

生産を高めるために、機械をうまく活用していると思います。

おいしい米がわたしたちのもとに運ばれるまでに、何かくふうがありそうです。

学習計画を立てよう

調べること

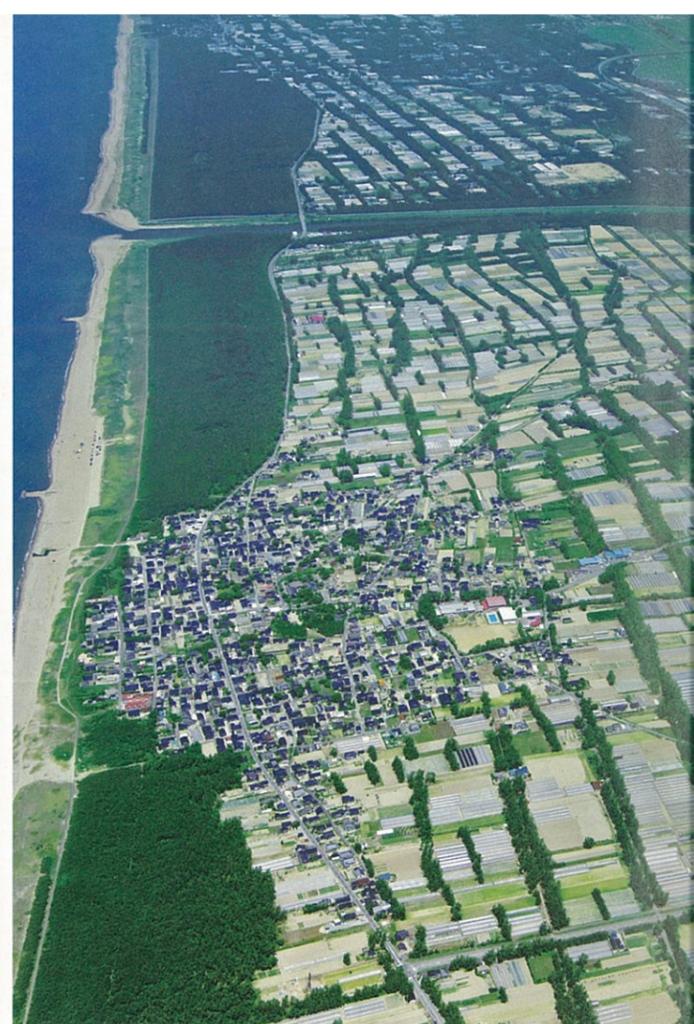
- 庄内平野の米づくりと、地形や気候との関係。
- よりよい米をつくるための、農家の人のくふうや努力。
- よりよい米をつくるための、地域での協力。
- 庄内地方の農家の人たちを支えるしくみ。
- 米が出荷されてから、消費者にとどくまで。
- 農家の人たちがかかえている課題と、さまざまな取り組み。

調べ方

- 教科書や地図帳で調べる。
- 農家の人に手紙でたずねる。
- JAのホームページで調べる。

まとめ方

- 庄内地方の農家の人たちのくふうや努力を、「米づくり事典」にまとめる。

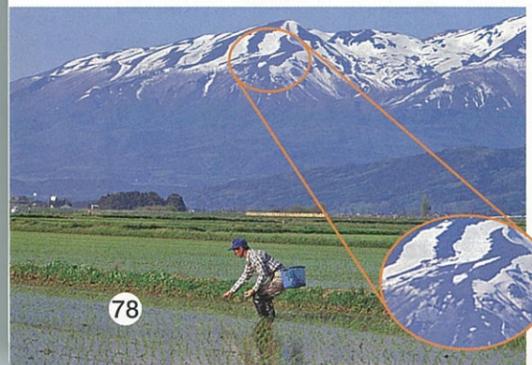


① 最上川(左)と庄内砂丘(右)

調べる

庄内平野は、どうして米づくりに適しているのでしょうか。

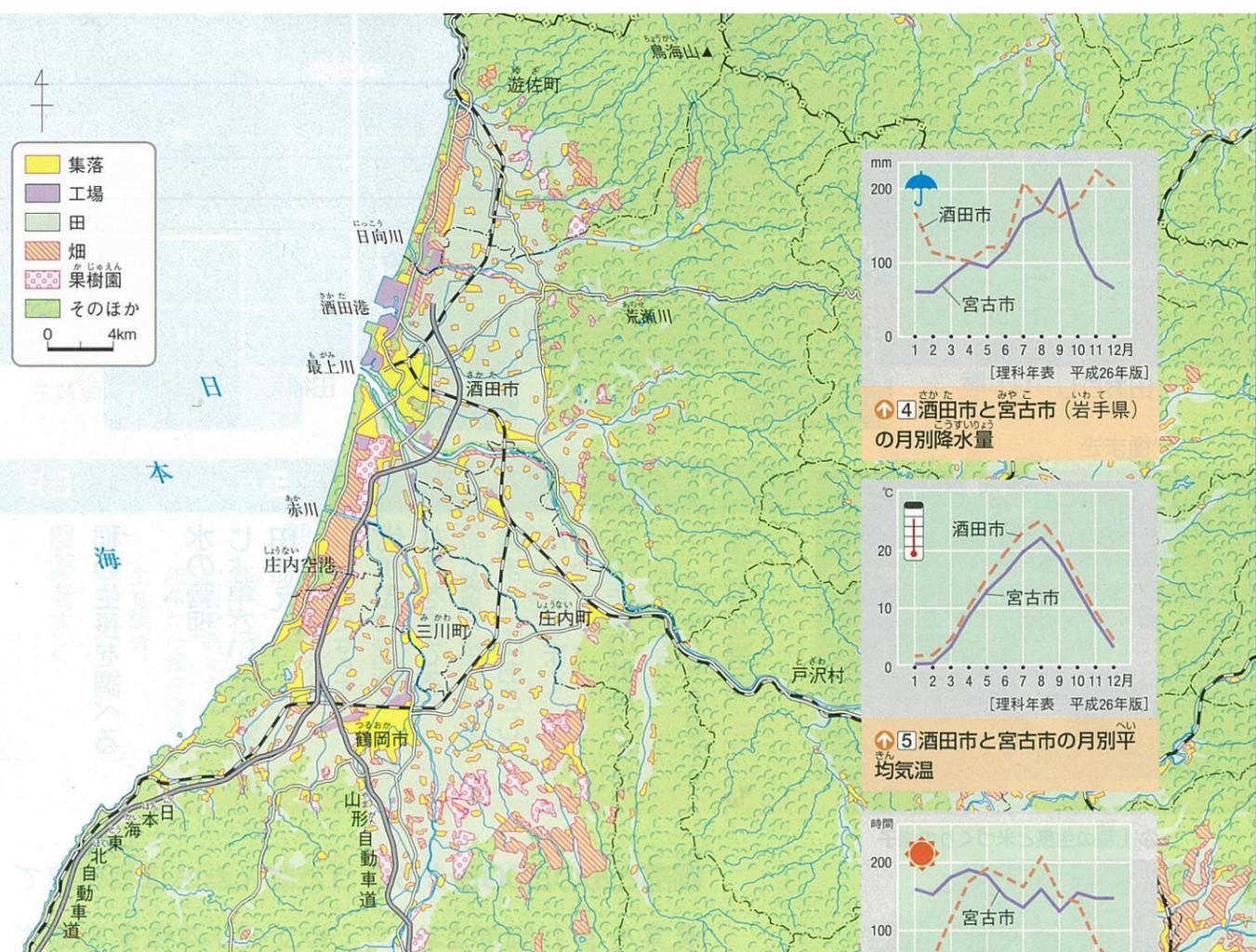
② 種まきじいさん 春になると、鳥海山の雪の解けたところが、こしをかめたおじいさんの形になります。昔はこの時期に種まきをしました。今は、田植えを始めます。



地形と気候を生かす 最上川、赤川、日向川などの川が上流からたくさんの土を運んできて、今の庄内平野ができました。この土のめぐみと、春から夏にかけて流れる豊かな雪解け水が、庄内平野の米づくりを支えています。

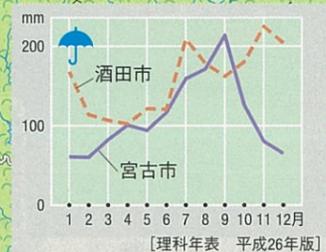
冬の北西からの季節風は、庄内平野にたくさんの雪をふらせませす。一方で、冬の強い風で海岸近くの砂丘から砂が飛び、田や家にふることもありました。しかし、防砂林によって、今では砂が飛ぶのは食い止められています。

③ 庄内平野の土地利用図

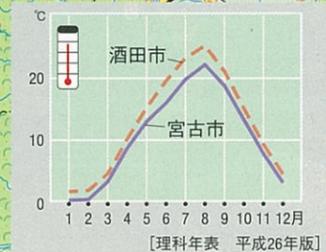


夏になると南東から季節風がふきます。山をこえてきたあたたかくかわいた風によって、ぬれた稲の葉がかわいて病気を防ぐとともに、ゆらいだ葉に日光が十分に当たり、じょうぶな稲が育ちます。庄内平野の人々は、夏の季節風のことを、“宝の風”とよんでいます。

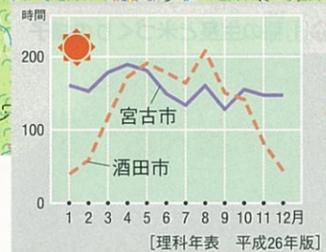
また、夏の昼のあたたかさと夜の寒さとの差や日照時間の長さが米をつくる条件とも合い、庄内平野では、米づくりがさかんに行われるようになりました。



④ 酒田市と宮古市(岩手県)の月別降水量



⑤ 酒田市と宮古市の月別平均気温



⑥ 酒田市と宮古市の月別日照時間

◆ 土地利用図
土地がどのような使われ方をしているかを表した地図のことです。土地利用図を見ると、その地域のくらしや産業の様子がわかります。

庄内平野の人たちは自然を生かしながら、よりよい米づくりのためにどのようなふうをしているのか、調べてみましょう。



① 稲の生長と米づくりの様子

調べる

岡部さんの米づくりには、どのようなふうや努力があるのでしょうか。

ことば

専業農家 農業以外で働いている家族がだれもない農家のことです。農業以外で働いている人がいる農家を兼業農家とよびます。

考えてみよう

表にない月に、岡部さんは何をしていますでしょうか。

おかべ **岡部さんの200日** さかた
りょうたさんたちは酒田市で農業を営む岡部さんに、米づくりの様子をたずねました。



わたしは、畑などもふくめて約7haの農地をもつ専業農家です。今年の米づくりの準備は、2年前、みなさんが3年生だった年の2月に始まっています。どんな種類の米をどのぐらいつくるかを決めて「種子センター」に種もみの注文をするのです。

次の年の3月に種もみがとどくといそがしくなります。なえは、ビニールハウスで子どものように大切に育てます。春は気温が不安定なので、ほかの仕事をしていても何度も様子を見に行き、ハウスの温度を調節します。

岡部さんの話や調べたことをもとに、庄内平野の農作業ごよみをつくってみました。

- 「米づくりにこんなにいろいろな仕事があるとは思いませんでした。」
- 「大きな機械がなかったころはもっと大変だったそうです。」

まなび方コーナー
調べたことを表現する

オリジナルの農作業ごよみをつくってみる

- 農家の人から聞いた話を短くしおりにまとめて月ごとにはっていく。
- 関係のありそうなホームページをインターネットで検索して、よい資料を印刷してはる。
- 考えたことや感じたことをサインペンで書きこむ。
- 写真やイラストもつけ加える。



② 6月に行われる虫送りの行事 酒田市広野地区では、害虫を船に乗せて追いはらう様子を祭りとして伝えています。

米づくりにたくさんの仕事がありました。仲間で協力し合うふうには、どのようなものがあるのでしょうか。



① ①小型のヘリコプターを使った
農薬散布とリモコン (右)

調べる

農家の人々は、よりよい
米づくりのために、どのように
協力しているのでしょうか。

米づくりと地域の協力

「最近、小型のヘリコプターを使って農
薬をまくことも多いそうです。」

「ヘリコプターを買ったりそうじゅうした
りできる人はたくさんいるのかな。」



おかべ
岡部さんの話

ヘリコプターで農薬をまくには特別な資格が
必要です。そこで、資格をもっている人たちが、
小型のヘリコプターを使って地域のすべての田に農薬をまきま
す。空中から農薬をまいた方が作業が早いですし、むだがなく
できます。ヘリコプターを買うお金や保管する倉庫にかかるお
金は、地域の人たちで出し合っています。このほかにも、農業
機械を地域の人たちでお金を出し合い、共同で使っています。
肥料をまく時期や水の管理をどうするかなども、みんなで話し
合って決めます。水田も水路もみんなつながっているの、米
づくりに地域共同作業が欠かせません。

ことば

共同作業 例えば、農薬をそれぞ
れの農家が自分の田だけまこうとす
ると、農薬をまく機械をすべての農家が
もたなくてはいけないため、効率がよ
くありません。ですから、さまざまな
機械を共同でもつ方がよいのです。

米づくりに欠かせない水

② ②用水路と排水路のしくみ



③ ③田に給水する

米づくりでは、水田の水の量を調
節することが大切です。庄内平野で
は、水の調節をしやすくするために、

用水路と排水路を分けています。
また、すべての田にうまく用水が
配分されるように、ポンプ場をコン
ピューターで管理しています。

岡部さんたちのグループでは、農作業の合間に勉
強会を開いて、おいしい米をつくるためのくふうに
ついて話し合っています。また収穫が終わった11月
ごろには、県内外の農家や農業試験場などをたずね
て、新しい技術や取り組みについて学んでいます。

「かり取りのあとでも、農家の人にはいろい
ろな仕事があるんだね。」

「グループ以外にも、農家の人たちを支援
している人たちがいると思います。」

りょうたさんたちは、農家の人が開いているホー
ムページをさがしてみることにしました。



④ ④地域の人々が集まる勉強会

農家のグループが助け合っ
ていることがわかりました。で
は、農家の人たち以外にどん
な人たちが米づくりを支援
しているのでしょうか。





①新しい農業機械を選ぶ岡部さん

②営農指導員と相談する岡部さん



③水田農業試験場での試験



④水田農業試験場



調べる

農家の人たちを、だれがどのように支えているのでしょうか。

庄内地方の農家を支える人たちは、岡部さんに農家を支えている人たちについて教えていただきました。



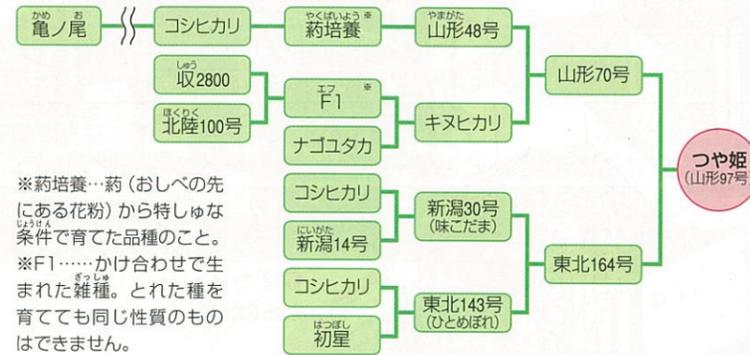
岡部さんの話

わたしたち農家を支えている人たちに農業協同組合（JA）の人たちがいます。小型のヘリコプターやコンバイン、肥料などはJAで買いました。また、機械は高額なので、機械を買うお金をJAで借りました。JAには、営農指導員といって、農業に詳しい人がいます。米づくりでこまったことがあると営農指導員に相談します。また、新聞の折りこみ広告の中に、たびたび営農指導員からのアドバイスが入っているので参考にしています。米のほかに育てている野菜は、JAから全国に出荷しています。わたしたち農家を支えてくれる人たちとともに一人ひとりが努力することによって、安全でおいしい農産物をみなさんにとどけることができます。

⑤ 営農指導員からのアドバイス

◆ 農業協同組合（JA）

JAは農家を中心とした集まりです。地域全体のさいばい計画を立てたり、技術の指導をしたり、農機具や肥料のはん売をしたりします。



※薬培養…薬（おしべの先にある花粉）から特しゅな条件で育てた品種のこと。
※F1……かけ合わせで生まれた雑種。とれた種を育てても同じ性質のものはできません。

⑥ つや姫ができるまで

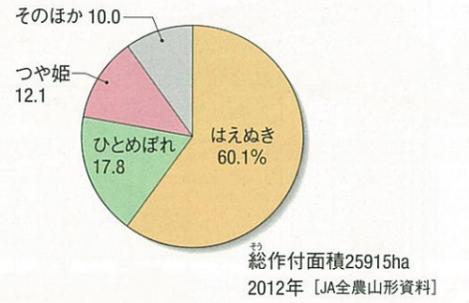
鶴岡市にある水田農業試験場では、品種改良や有機農業の研究をしています。庄内平野でもっとも多くさいばいされている「はえぬぎ」という品種の米は、この試験場で開発されました。また、2010（平成22）年からはん売されている「つや姫」という品種もこの試験場で開発されました。



「つや姫は、品質もよく消費者の人気が高いので、さいばいする農家が増えてきているそうです。」



「人工衛星やカメラを積んだヘリコプターを使って、米の生育調査をする研究も始まっているそうです。」



⑦ 庄内平野でつくられる品種

ことば

品種改良 いろいろな品種のよいところを集めて、新しい品種をつくり出すことです。その土地や気候に合わせて、おいしく育てやすい作物をつくっています。

庄内平野の米は、どのようにわたしたちのところへとどけられるのでしょうか。



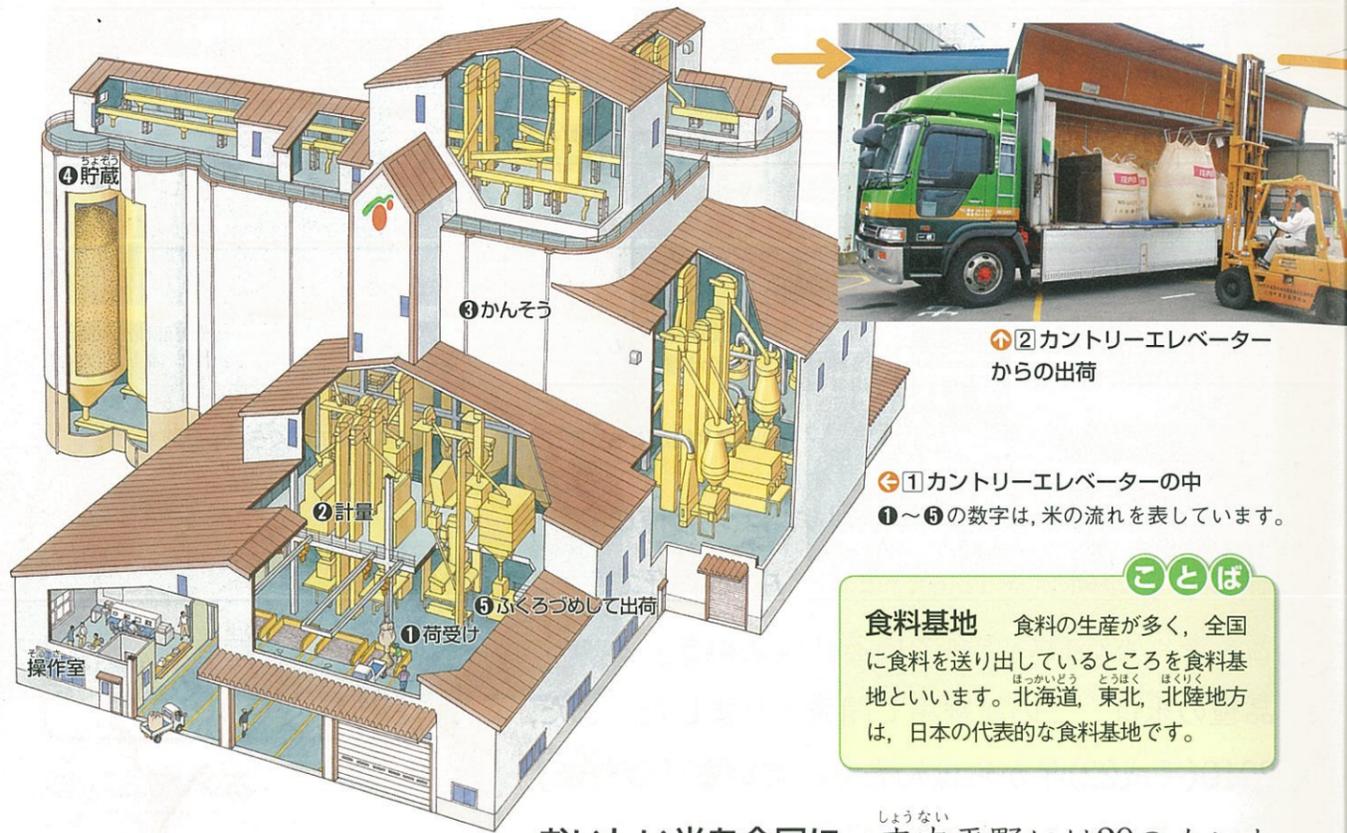
庄内の農業にこうけんした阿部亀治

⑧ 阿部亀治

阿部亀治は庄内地方の人で、今から120年ほど前に、コシヒカリやササニシキのもとになった有名な品種の米「亀ノ尾」を発見しました。



⑨ 博物館の展示（庄内町）

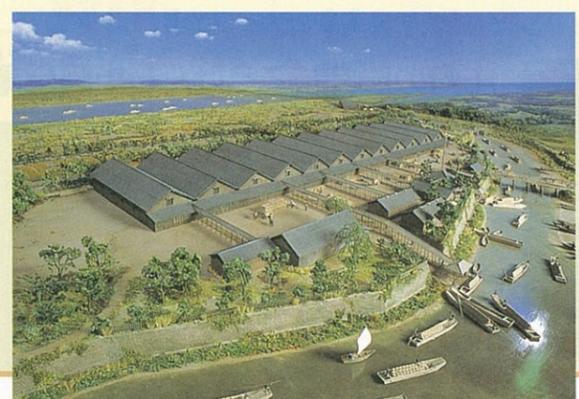


ことば
食料基地 食料の生産が多く、全国に食料を送り出しているところを食料基地といいます。北海道、東北、北陸地方は、日本の代表的な食料基地です。

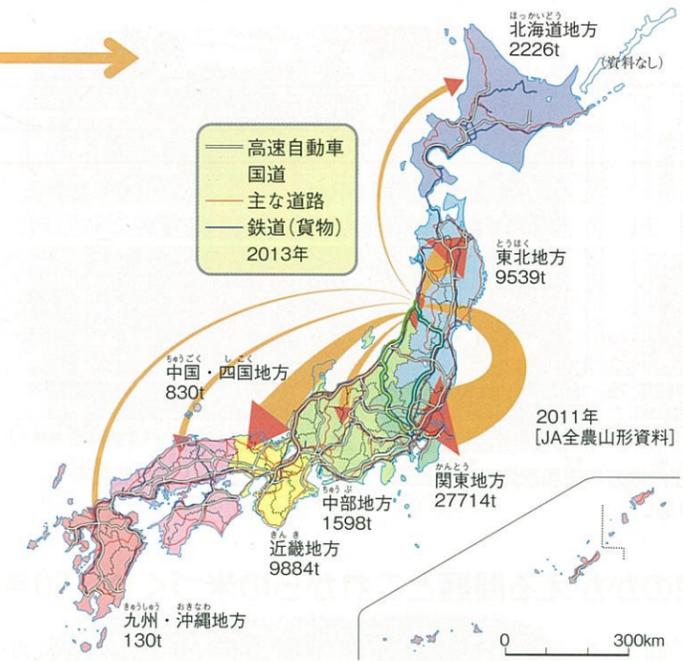
調べる
 庄内平野の米は、どのように消費者にとどけられるのでしょうか。

おいしい米を全国に 庄内平野には29のカントリーエレベーターがあります。ここで保管されていた米の多くは、JAの計画にしたがって、全国各地へと出荷されていきます。庄内平野は、日本の主食を生産する大切な食料基地の一つになっています。

えど
江戸時代から有名だった庄内米
 庄内平野の米は、江戸時代から全国各地の人にとどけられていました。米は、当時は主に北前船とよばれる貨物船などで東京や大阪の市場に運ばれていました。庄内地方に大阪の古い文化が今も残っているのは、米の輸送を通して二つの地域が結びついていたからです。



③山居倉庫(山形県酒田市、復元もけい) 山居倉庫が完成した明治時代になると、きびしい品質管理のもとで保管された米が各地に運ばれました。



④庄内平野の米が全国にとどくまで 北海道へはフェリーで、そのほかの地域へはトラックや列車で運ばれます。

⑤庄内平野からきたトラック(上)と米屋さん(下)



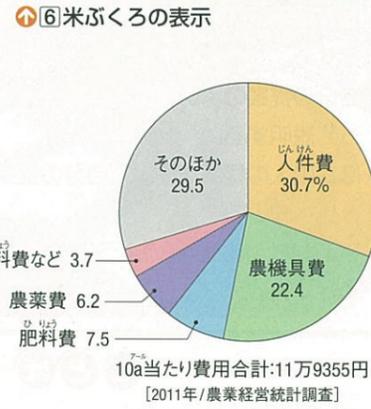
「家の近所の米屋さんやスーパーマーケットでは、全国各地から集まってきたいろいろな米が売られています。」

「ねふだや米ぶくろの表示を見て、選んで買っている人を見かけました。」

米が消費者にとどくまでのあいだには、生産のほかに、輸送やはん売などにも費用がかかります。消費者がはらったお金の中には、これらの費用もふくまれています。

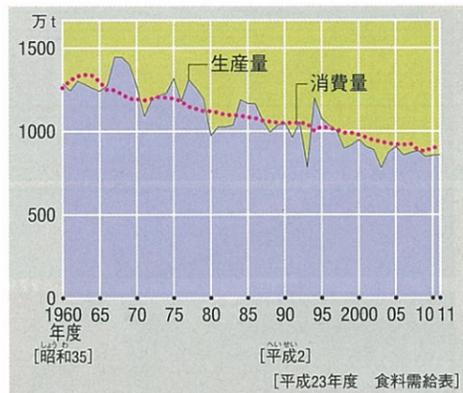
「家の人、米を産地直送する農家のインターネットサイトを見つけました。送料が別にかかるけれど、つくった人の顔や育て方がわかるので安心だと言っていました。」

名称	精米
原料玄米	産地 品種 産年
内容量	単一原料米 はえぬき 表示欄右下に記載
精米年月日	10kg 表示欄右下に記載
販売者	株式会社全農 サポート山形 山形県天童市長岡北 0120-02-...

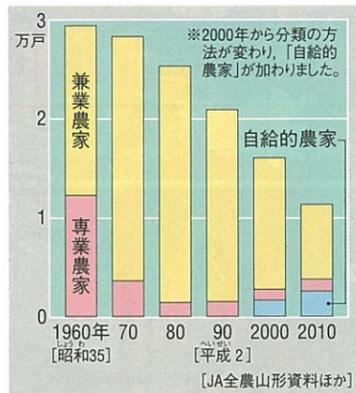


⑦米づくりにかかる費用の例

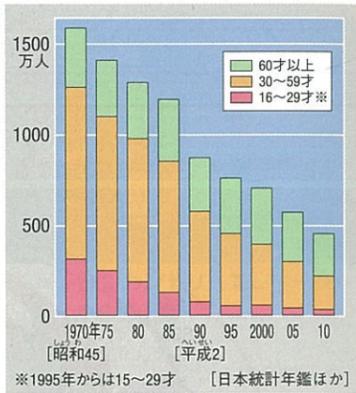
庄内平野の米づくりには、たくさんのくふうや努力がありました。米づくり農家がかかっている問題はないのでしょうか。



① 米の生産量と消費量の変化



② 庄内地方の総農家数と専業農家のわりあい



③ 農業で働く人数の変化

調べる

農家の人たちはどのような問題をかかえているのでしょうか。

まなび方コーナー

考えを伝え合う

米づくりについて提案する

- これまで学んできたことをもとに提案する。
- 自分の提案のよいところを資料を使って説明する。
- ほかの人の提案を聞いて自分の提案と比べてみる。
- 第1候補、第2候補のように順位をつけてみる。

ことば

生産調整 水田を減らして生産量をおさえる政策のことで、1969(昭和44)年に始まりました。米以外の作物を育てる「転作」がうまく進まない、水田があれたままになることもあります。

農家のかかえる問題とこれからの米づくり 50年

ほど前から、米の生産量が消費量を上回り、米が余るようになりました。そこで生産調整が行われるようになり、庄内平野でも、米以外の大豆やねぎなどを多くの農家がつくるようになりました。

「今のままの大きさの田では経営ができないと考えて、農家をやめる人も増えたので、農家の数は減ってきています。」

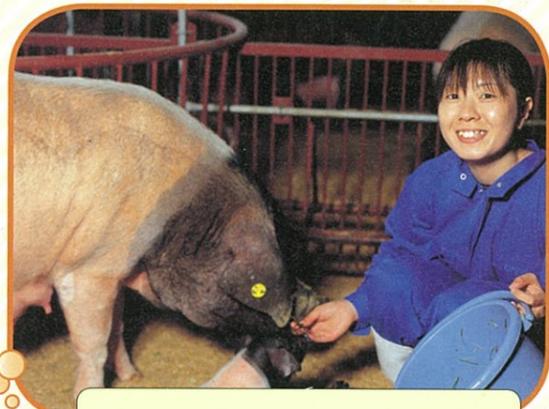
「農家以外に仕事をもつ兼業化が進み、農業をつぐわかい人が少ないこともあって高齢化も進んでいます。」

「こうした問題がある中で、共同で農作業を行ったり、お金を出し合って農業機械を買ったりする生産組合が増えてきています。」

りょうたさんたちは、農家の人たちがかかえている問題を解決するためにどのような取り組みが行われているか、調べてみることにしました。



つるおか 鶴岡市にある農業高校では、高校生が熱心に米づくりの技術を学んでいます。



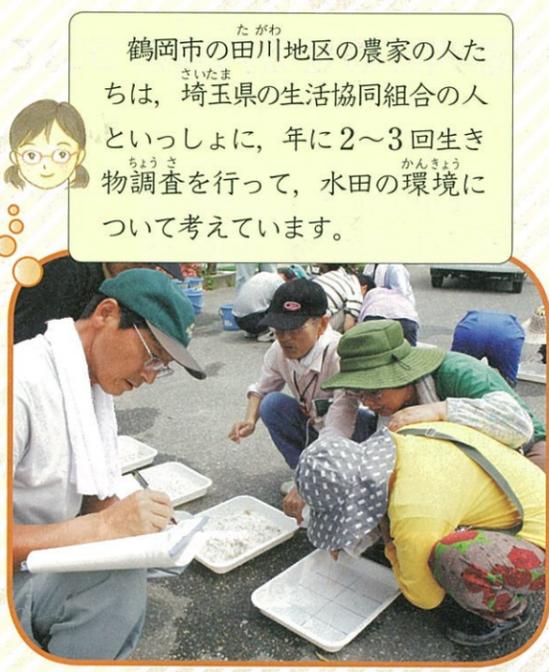
ぶたのえさにする米をつくっている農家もあります。米のいろいろな用途が開発されています。



米でできたパンが最近評判になっています。小麦の輸入量を減らさないででしょうか。



鶴岡昔がえりの会の後藤さんは、兼業農家なのですが、伝統的な方法でおいしい米をつくる努力をしています。



鶴岡市の田川地区の農家の人たちは、埼玉県の生活協同組合の人と一っしょに、年に2~3回生き物調査を行って、水田の環境について考えています。

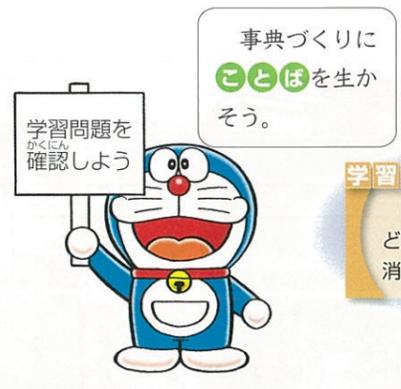


みなさんはどんなことを提案しますか。提案がきたらクラスのみんなで話し合ってみましょう。

まとめる

米づくりがさかんな庄内平野の人たちのくふうや努力について考え、まとめましょう。

- ことば**
- 専門農家
 - 共同作業
 - 品種改良
 - 食料基地
 - 生産調整



事典づくりに**ことば**を生かそう。

学習問題
庄内平野で米づくりをしている人々は、どのようにしてよりよい米を生産し、消費者にとどけているのでしょうか。

「米づくり事典」をつくる しょうたさんたちは、米づくりのさかんな庄内平野の人たちのくふうや努力についてまとめるために、「米づくり事典」をつくることにしました。

● 事典にのせる内容についてグループで話し合おう



① 小型のヘリコプターを使った農薬散布

「ぼくは、庄内平野の平らな土地や雪解け水、季節風、夏の昼と夜との寒さとあたたかさの差など自然条件を生かしていることが大切だと思います。」

「安全でおいしいお米づくりができるように、小型ヘリコプターや機械を共同で使っていることをのせた方がよいと思います。」



② 稲かり

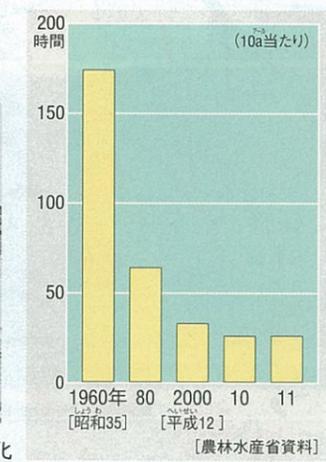
「地域の農家が、共同でカントリーエレベーターを利用・管理して、収穫したお米をおいしい状態に保っているくふうもはずせないと思います。」

「課題はあるけれど、解決するための取り組みが行われていることも大切な内容だと思います。」

● 米づくり事典をつくろう

【機械化 (きかい化)】

こんなに変わった作業の効率



↑ 手作業での田植え → 労働時間の変化 (1955年ごろ)

機械を使うことによって、作業の時間が短くなり、農作業の効率が上がりました。

コンバインやトラクター、ヘリコプターなどは価格も高く、また大型のため保管する場所も必要です。

そこで、地域の人たちでお金を出し合い、購入したり、保管したりしています。米づくりは、地域の人たちの共同作業によって支えられています。



↑ 機械を使った田植え (現在)

まなび方コーナー 作品に表現する

米づくり事典に表そう

- 決めた用語を説明するのに、**ことば**を生かす。
- 写真や図などを入れながら、見て楽しいものにする。
- できあがったら、ちがうグループの作品を見て、つけ足したり直したりした方がよいことがあれば、教え合う。
- 最後にクラスで一つの事典にとじる。

③ しょうたさんのグループの作品

おたがいの作品を読んで、感想をまとめてみよう。

Blank lined area for writing感想 (impressions).

